



AUSLEGESCHRIFT

1 182 784

Internat. Kl.: A 47 I

Deutsche Kl.: 34 c - 13/01

Nummer: 1 182 784

Aktenzeichen: G 35041 I c/34 c

Anmeldetag: 23. Mai 1962

Auslegetag: 3. Dezember 1964

1

Die Erfindung betrifft eine Wasch- und/oder Spülmaschine, insbesondere für Geschirr, mit einem oben offenen Gehäuse, einem beweglichen Gehäusedeckel und einem Dichtungsrahmen zwischen den Rändern des Gehäuses und Gehäusedeckels.

Bei derartigen Wasch- und/oder Spülmaschinen ist es bekannt, als Dichtungsrahmen einen Dichtungsring mit hohl ausgebildetem Profil vorzusehen. Ferner ist es bekannt, das zum Spülen notwendige Wasser bzw. die Waschlauge z. B. entweder durch einen Einlaufstutzen dem Waschraum zuzuführen oder aus düsenartigen Öffnungen in einem unterhalb des oberen Randes des oben offenen Gehäuses angebrachten Rohr in den Waschraum einzuspritzen.

Die Aufgabe, eine bauliche Vereinfachung und eine Einsparung an Herstellungsaufwand zu erzielen, wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß bei einem Dichtungsrahmen mit teilweise hohl ausgebildetem Profil als schlauchartige Dichtung zwischen den Rändern des Gehäuses und des Gehäusedeckels an der schlauchartigen Dichtung zumindest entlang eines Teils ihrer Länge zum Innenraum des Gehäuses frei liegende und gegen diesen gerichtete Austrittsöffnungen und ein Zuleitungsstutzen für die Wasch- und/oder Spülflüssigkeit vorgesehen sind. Diese Ausführung löst nicht nur durch die Zusammenlegung von verschiedenen Funktionen in einen einzigen, billigen und leicht montierbaren Bauteil die gestellte Aufgabe, sondern bringt als Vorteile eine bessere Abdichtung zwischen Gehäuse und Deckel, die dadurch erreicht wird, daß die schlauchartige Dichtung beim Schließen des Deckels unter keinem Innendruck steht, also weich und nachgiebig ist und bei Inbetriebnahme, also bei geschlossenem Deckel, durch den in ihr entstehenden Flüssigkeitsdruck besonders zweckmäßig gegen die Ränder von Gehäuse und Deckel gelegt (gedrückt) wird, und außerdem den Wegfall aller Halterungen für ein am Gehäuseverlauf verlaufendes Einsprührohr, wodurch die Dichtheit des Gehäuses verbessert und die Gefahr von Beschädigungen oder Verletzungen durch Hängenbleiben an diesen Halterungen vermieden wird. Zweckmäßigerweise kann an dem Zuleitungsstutzen ein Magnetventil angeordnet sein.

Nach Schließen des Gehäusedeckels kann beispielsweise entweder durch einen am Deckel angebrachten Kontakt oder durch Ingangsetzen eines Programmschalters das Magnetventil geöffnet werden, wodurch in diesem Fall Frischwasser durch den Zuleitungsstutzen in den zwischen Deckel und Gehäuse liegenden Schlauch strömt. Durch die Öffnungen tritt das Wasser in den Waschraum ein. Ent-

Wasch- und/oder Spülmaschine,
insbesondere für Geschirr

Anmelder:

Gesellschaft für Linde's Eismaschinen
Aktiengesellschaft, Wiesbaden, Hildastr. 2-10

Als Erfinder benannt:

Alexander Götz, Mainz-Kostheim

2

sprechend der Form des Waschraumes können die Öffnungen, im Querschnitt des Schlauches gesehen, an verschiedenen Stellen vorgesehen sein, um eine gleichmäßige Besprühung des gesamten Innenraumes zu erzielen. Alternativ ist es selbstverständlich auch möglich, die Öffnungen so vorzusehen, daß ein bestimmter Teil des Waschraums bevorzugt besprüht wird. Zu diesem Zweck hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, die Öffnungen als Düsen auszubilden. Die mittels der Düsen erzeugten Wasserstrahlen besitzen eine hohe kinetische Energie und sind deshalb in der Lage, das zu reinigende Gut in der Maschine vom größten Schmutz zu befreien.

Erfindungsgemäß kann vorteilhafterweise der Dichtungsrahmen aus einem flexiblen Kunststoff hergestellt sein. Die Gehäuseöffnung weist einen U-förmigen Rand auf, wobei der Dichtungsrahmen einen verzahnten Steg besitzt, mit dem er durch dessen Hineindrücken in den Hohlraum des U-förmigen Randes am Gehäuse befestigt wird. Der Dichtungsrahmen besitzt einen zweiten Steg, mit dem er sich federnd und abdichtend am Gehäuse und/oder am Gehäuserahmen abstützt. An Hand der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel dargestellt ist, sei die Erfindung näher erläutert.

In der Zeichnung ist ein Vertikalschnitt des Gehäuseverlaufes gezeigt. Das Gehäuse 10 ist mit einem doppel-U-förmigen Rand 12 versehen. Der Rand 12 ist mit seinem äußeren nach unten offenen »U« auf die Oberkante der Gehäusewandung 10 aufgesetzt. An dem Rand 12 befindet sich ein Dichtungsrahmen 14. Dieser Dichtungsrahmen 14 ist aus einem elastischen Kunststoff hergestellt und besitzt die beiden Stege 16 und 18. Im Ausführungsbeispiel liegen die beiden Stege 16 und 18 im Ruhezustand etwa senkrecht zueinander. Der obere Steg 16 des Dichtungsrahmens 14 ist außen gezahnt. Der gezahnte Steg 16 wird in das innere, oben offene »U« des Randes 12 von oben

nach unten hineingedrückt. Der untere Steg 18 besitzt eine solche Länge, daß er an der Innenwandung 10 des Gehäuses unter Vorspannung anliegt. Damit ist eine einwandfreie Abdichtung des Waschräume der Maschine gegen den U-förmigen Rand 12 gewährleistet. Zwischen den beiden Stegen 16 und 18 des Dichtungsrahmens 14 ist an dessen Innenseite ein Schlauch 20 ausgebildet. Dieser braucht sich nicht über die ganze Länge des Dichtungsrahmens 14 erstrecken, obwohl dies bei der Normalausführung der Fall ist. Der Deckel 22 der Maschine ruht auf dem Oberteil des Schlauches 20. Infolge der Elastizität des verwendeten Materials für den Dichtungsrahmen 14 bzw. für den Schlauch 20 wird eine einwandfreie Abdichtung zwischen Deckel 22 und äußerer Oberfläche des Schlauches 20 erzielt.

Der im Dichtungsrahmen 14 eingeformte Schlauch 20 besitzt eine nicht gezeigte Zuführung. Diese Zuführung ist in Form eines Stutzens entweder an einer Stelle des Dichtungsrahmens 14 mit eingeformt oder an diesen angeschweißt. An diesem nicht gezeigten Stutzen schließt sich die Zuleitung für das Spülwasser oder die sonstige Reinigungsflüssigkeit an. Diese besitzt zweckmäßig nahe am Stutzen ein Magnetventil.

Der Schlauch 20 ist mit Öffnungen 24 versehen. Diese sind vorzugsweise im gleichen Abstand in Längserstreckung des Schlauches angeordnet. In einem Normalschnitt zur Schlauchachse betrachtet, können die Öffnungen 24 sich an der gleichen Umfangsstelle des Schlauches 20 befinden. Beim Schließen des Deckels 22 wird ein nicht gezeigter Kontakt betätigt, über den das Magnetventil geöffnet wird, welches Reinigungsflüssigkeit aus der Zuleitung über den Stutzen in den Schlauch 20 des Dichtungsrahmens 14 einführt. Die Reinigungsflüssigkeit wird aus den Öffnungen 24 im Schlauch 20 in den Waschräume 26 eingespritzt. Bei der geschilderten Anordnung der Öffnungen 24 wird ein bevorzugter Teil des Waschräume besprüht.

Alternativ ist es möglich, die Öffnungen 24 an verschiedenen Umfangsstellen des Schlauches 20 — im Normalschnitt zur Schlauchachse gesehen — anzuordnen. Dadurch ergibt sich eine gleichmäßige Besprühung des gesamten Waschräume 26.

Bei der in der Zeichnung veranschaulichten Geschirrspülmaschine hat es sich als günstig erwiesen, in die Öffnungen 24 des Schlauches 20 nicht gezeigte Düsen einzusetzen. Mit Hilfe dieser Düsen sind gebündeltere Strahlen zu erzielen. Die aus den Düsen im Schlauch 20 heraustretenden Strahlen an Reinigungsflüssigkeit besitzen eine derart große kinetische

Energie, daß sie in der Lage sind, das im Waschräume 26 befindliche Geschirr od. dgl. vom grössten Schmutz zu befreien.

Der Vorteil des erfindungsgemäß ausgestalteten Dichtungsrahmens liegt darin, daß durch ihn bei nur äußerst geringem Mehraufwand an Herstellungskosten sowohl eine sehr gute Abdichtwirkung als auch ein zusätzlicher Vorspülgang erzielt wird.

Patentansprüche:

1. Wasch- und/oder Spülmaschine, insbesondere für Geschirr, mit einem oben offenen Gehäuse, einem beweglichen Gehäusedeckel und einem Dichtungsrahmen mit teilweise hohl ausgebildetem Profil als schlauchartige Dichtung zwischen den Rändern des Gehäuses und des Gehäusedeckels, dadurch gekennzeichnet, daß an der schlauchartigen Dichtung zumindest entlang eines Teils ihrer Länge zum Innenraum des Gehäuses frei liegende und gegen diesen gerichtete Austrittsöffnungen und ein Zuleitungsstutzen für die Wasch- und/oder Spülflüssigkeit vorgesehen sind.

2. Wasch- und/oder Spülmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Zuleitungsstutzen ein Magnetventil angeordnet ist.

3. Maschine nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (24) als Düsen ausgebildet sind.

4. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsrahmen (14) aus einem flexiblen Kunststoff besteht.

5. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuseöffnung von einem U-förmigen Rand (12) begrenzt wird, wobei der Dichtungsrahmen (14) einen gezahnten Steg (16) besitzt, mit dem er durch dessen Hineindrücken in den oben offenen Hohlraum des U-förmigen Randes (12) am Gehäuse (10) befestigt wird.

6. Maschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsrahmen (14) einen zweiten Steg (18) aufweist, mit dem der Dichtungsrahmen (12) sich federnd und abdichtend am Gehäuse (10) und/oder am Gehäuserand (12) abstützt.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 801 832;
französische Patentschrift Nr. 921 998.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Nummer: 1.182.784
 Internat. Kl.: A 471
 Deutsche Kl.: 34 c - 13/01
 Auslegungstag: 3. Dezember 1964

